

新型コロナワクチン 追加接種と小児を中心に

2022年3月10日 長野県感染対策研究会様

長崎大学熱帯医学研究所 協力研究員
名古屋検疫所 嘱託医
守屋章成

自己紹介

1998年 医師免許取得，北海道にて研修

家庭医として各地の診療所で勤務
ワクチンに強い関心を持つ

2017年 名古屋検疫所 中部空港検疫所支所

2020年 新型コロナ水際対応

2021年 長崎大学 熱帯医学衛生学ディプロ
マコース修了 DTM&H

現在 熱帯医学研究所 協力研究員
名古屋検疫所 嘱託医

※本講演の内容は**すべて個人の見解**であり，所
属組織を代表するものではありません

※本日の講演にあたり開示すべきCOIはありま
せん



本日47回目のコロナワクチン講演

本日のお話

ワクチンの効果VEとは

新型コロナワクチンのオミクロン前の効果

オミクロン株による第6波

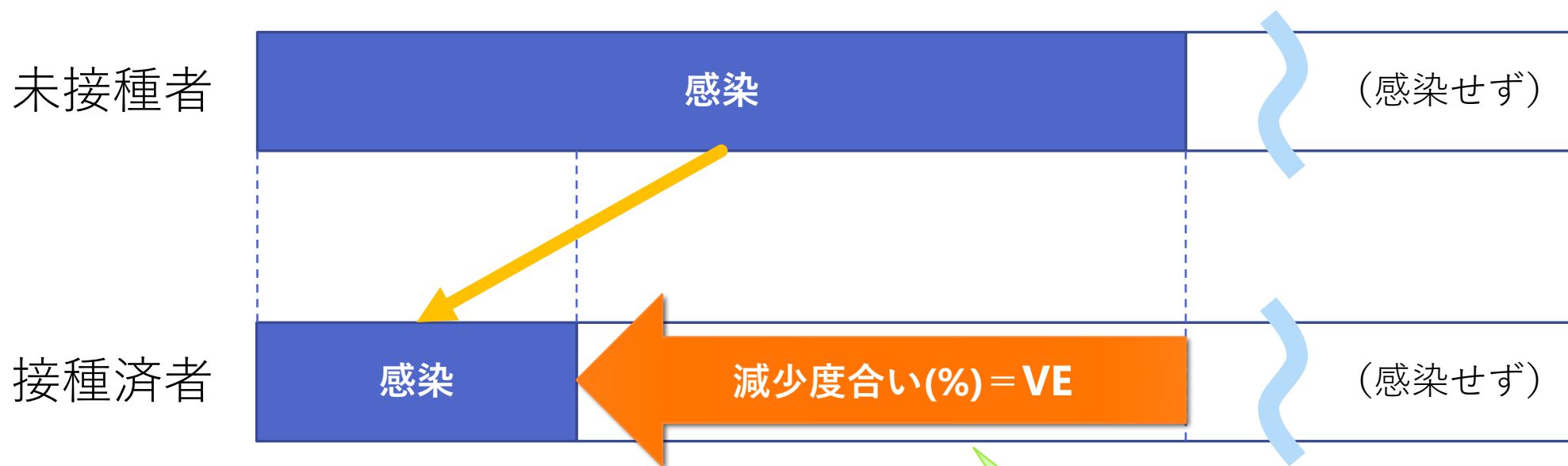
ワクチンのオミクロンへの効果と追加接種

ワクチンの副反応と有害事象

小児へのワクチンの検討

ワクチンの効果 VE とは

対象人口のうち未接種と接種済みの感染率の違いがワクチンの効果**VE**



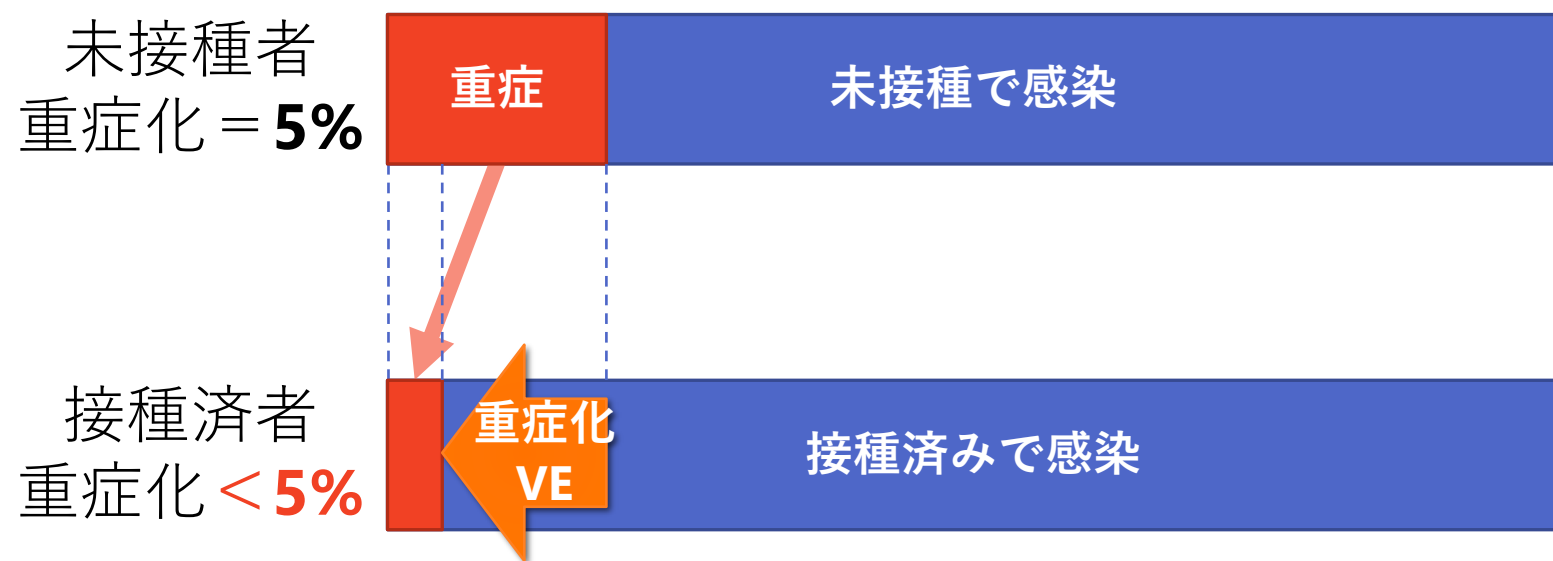
VE

Vaccine Efficacy (介入研究)

Vaccine Effectiveness (観察研究)

- 通常は相対リスク減少 (RRR)
- ハザード比やオッズ比に基づいて算出する場合はRRRとは若干異なる数値なので注意

感染者のうち未接種と接種済みの重症化率の違いが重症化のVE



重症化とは

- 入院
- ICU入室
- 人工呼吸等
- 死亡

未接種者の重症化率に比べて
接種済者の重症化率が減少した度合いが
重症化のVE

オミクロン前の コロナワクチン整理

日本のコロナワクチン デルタ登場後/数ヶ月経過後の効果

		ファイザー	モデルナ	アストラゼネカ
感染予防効果	アルファまで	VE 90-97%		VE 63-79%
	デルタ/ 6ヶ月経過	VE 60%台/ 1ヶ月ごとにVE低減		
重症化予防効果	アルファまで	VE 50-90%		VE 50-80%
	デルタ/ 6ヶ月経過	VE 90%前後/ 6ヶ月経過でも90%前後		
家庭内伝播予防効果	アルファまで	VE 約50-88%		VE 約50%
	デルタ/ 6ヶ月経過	VE 63%		



オミクロン株による 第6波

日本はピークアウトはしたが...

2022年3月9日 23時55分更新

データ提供: JX通信社/FASTALERT

国内の発生状況

現在感染者数

625,447

(前日比 +4,126)

新規感染者数

63,742

(前週同曜日比 -8,904)

累計感染者数

5,558,283

死亡者数

25,533

(前日比 +213)

退院者数

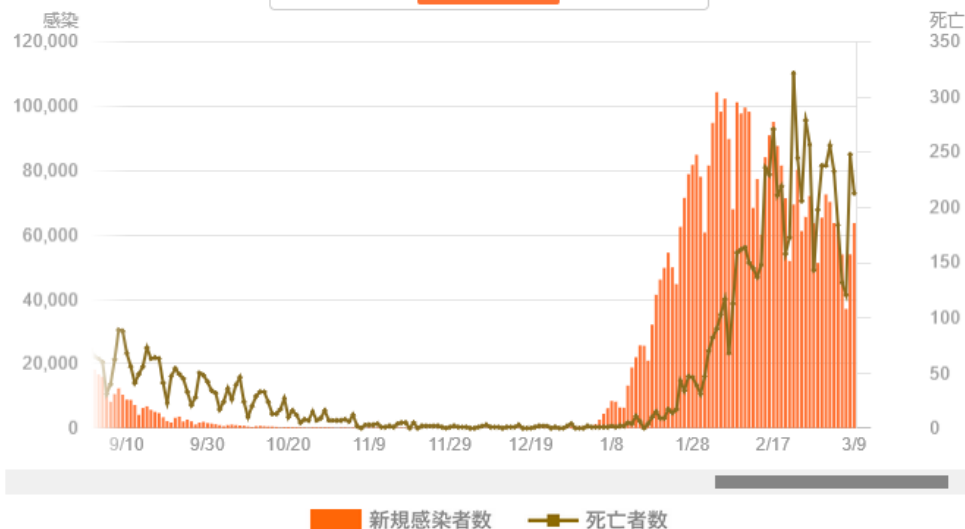
4,907,303

(前日比 +59,403)

現在

新規

累計



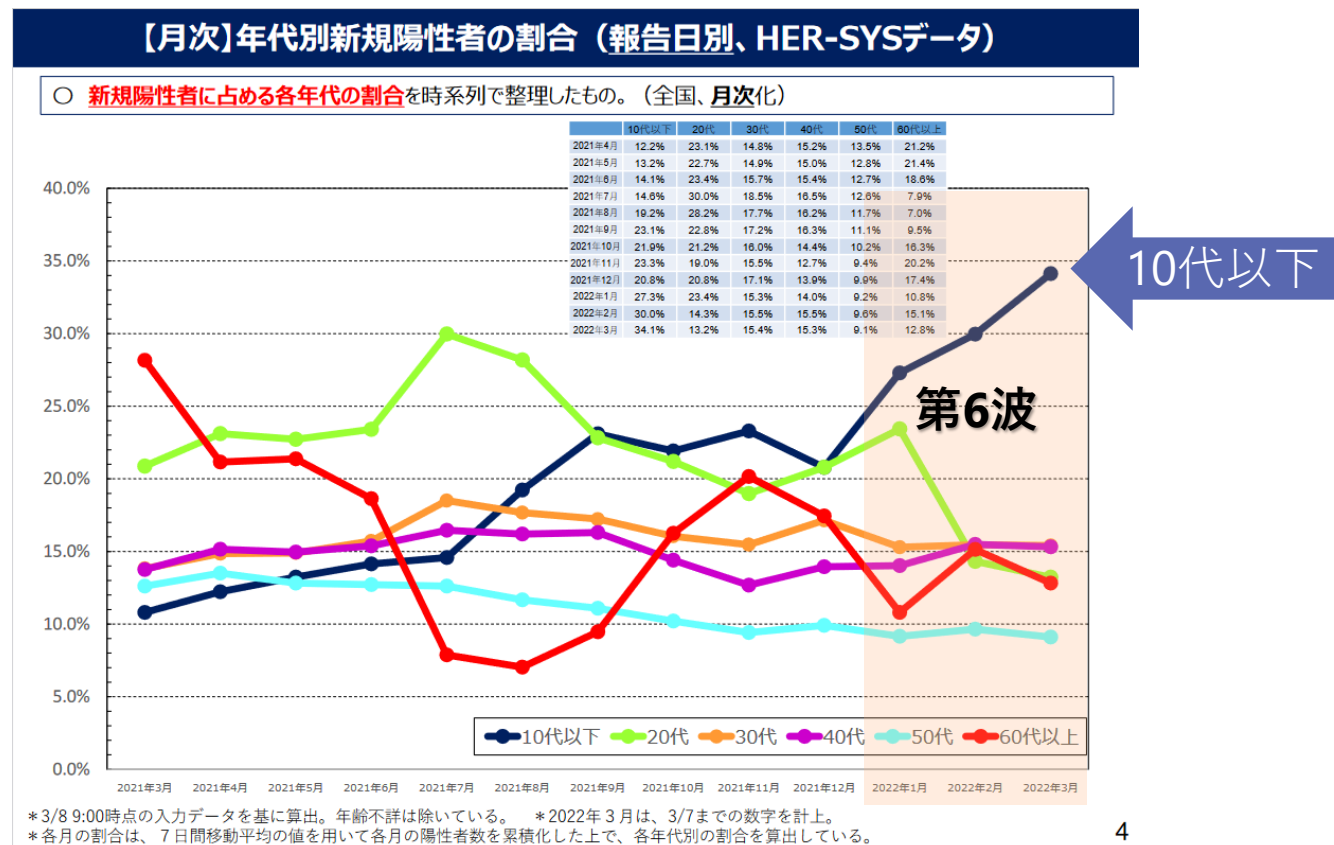
減少スピードが遅い

- 未接種の小児に感染拡大
- 追加接種の進捗が遅め
- 諸外国と異なり“自然集団免疫”が乏しい
(それだけピークが低かった)

BA.2に置換していく

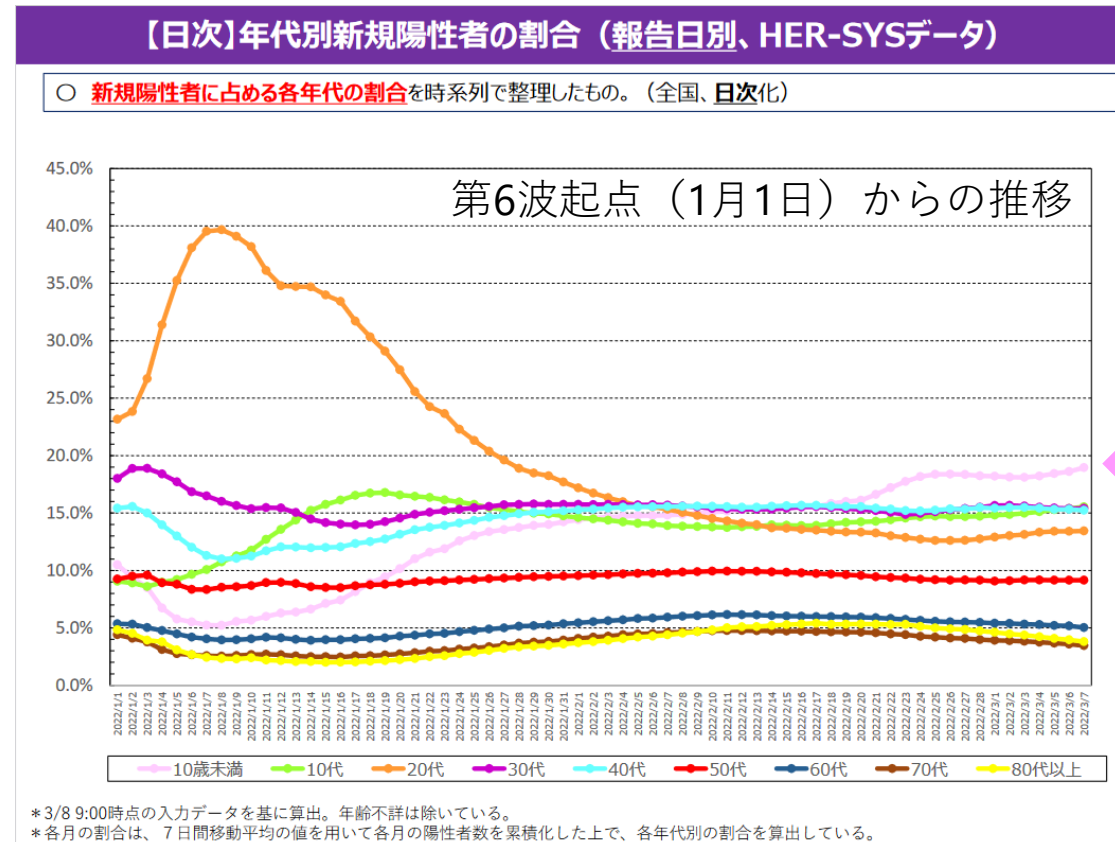
- 置換速度によっては再増加の可能性
- 現時点でBA.2がBA.1より重篤というデータはない ([WHO 2022.2.22 Statement](#))

感染者中の小児（10代以下）の割合が増加中



厚生労働省第75回アドバイザリーボード（令和4年3月9日）資料2-3

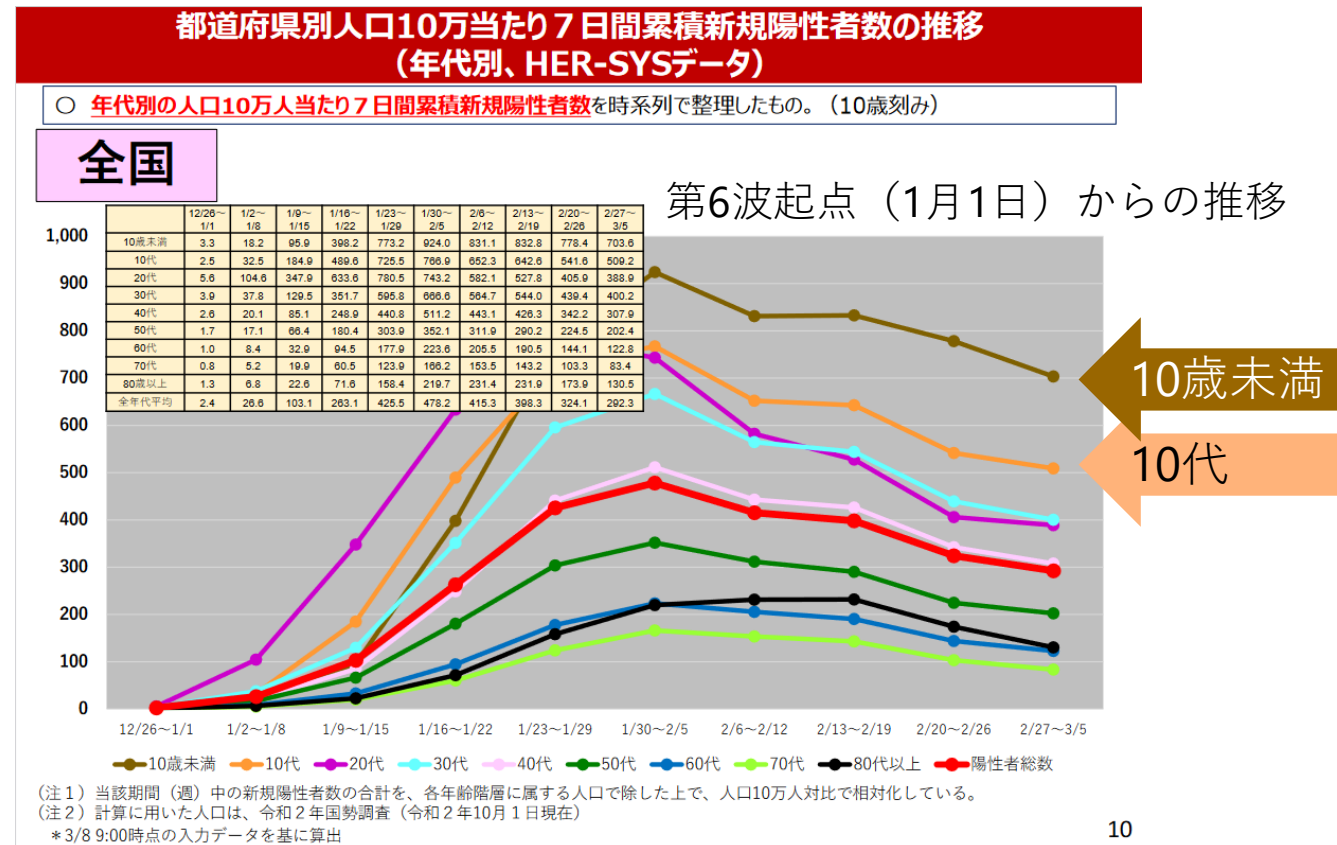
感染者中の小児（10代以下）の割合が増加中



5

厚生労働省第75回アドバイザリーボード（令和4年3月9日）資料2-3

小児も実数はピークアウトした



厚生労働省第75回アドバイザリーボード（令和4年3月9日）資料2-3

追加接種の進捗は遅め

新型コロナワクチンについて

これまでの総接種回数： **236,103,982**回（令和4年3月9日公表）※1

増加回数： **+1,178,387**回（令和4年3月8日比）

（うち3回目接種完了者： **+1,146,598**回）

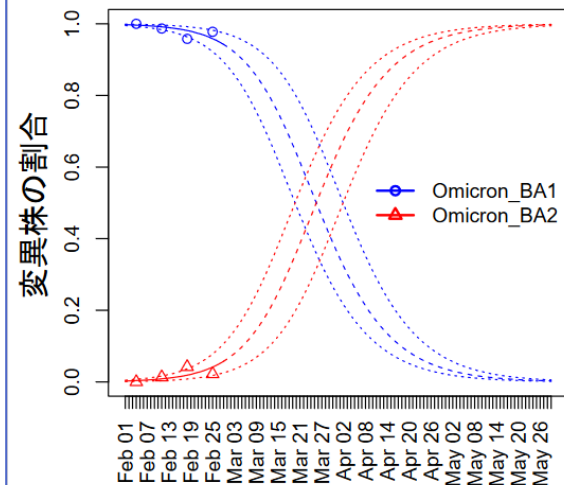
（総接種回数の内訳）※2

	全体		うち高齢者（65歳以上）		うち職域接種※3	うち小児接種
	回数	接種率	回数	接種率	回数	回数
合計	236,103,982	—	89,341,190	—	19,773,546	14,557
うち1回以上接種者	101,842,030	80.4%	33,165,398	92.7%	9,741,014	14,557
うち2回接種完了者	100,365,560	79.2%	33,048,875	92.4%	9,653,685	
うち3回接種完了者	33,896,392	26.8%	23,126,917	64.7%	378,847	

[首相官邸 | 新型コロナワクチンについて](#)

BA.2への置換は濃厚

Omicron-BA.2株の割合予測(東京)



デンマークの推定値(Ito他, medRxiv, 2022)より, BA.2株の世代時間はBA.1株のそれより15%短く, 実効再生産数はBA.1株のそれより, 26%高いとして計算。

2月1日から2月28日の東京都のオミクロン株亜種「BA.2系統」に対応した変異株PCR検査結果に基づく

2022年4月1日 のOmicron-BA.2 株の割合は, 66% (95%CI: 48%-77%)であると予想される。

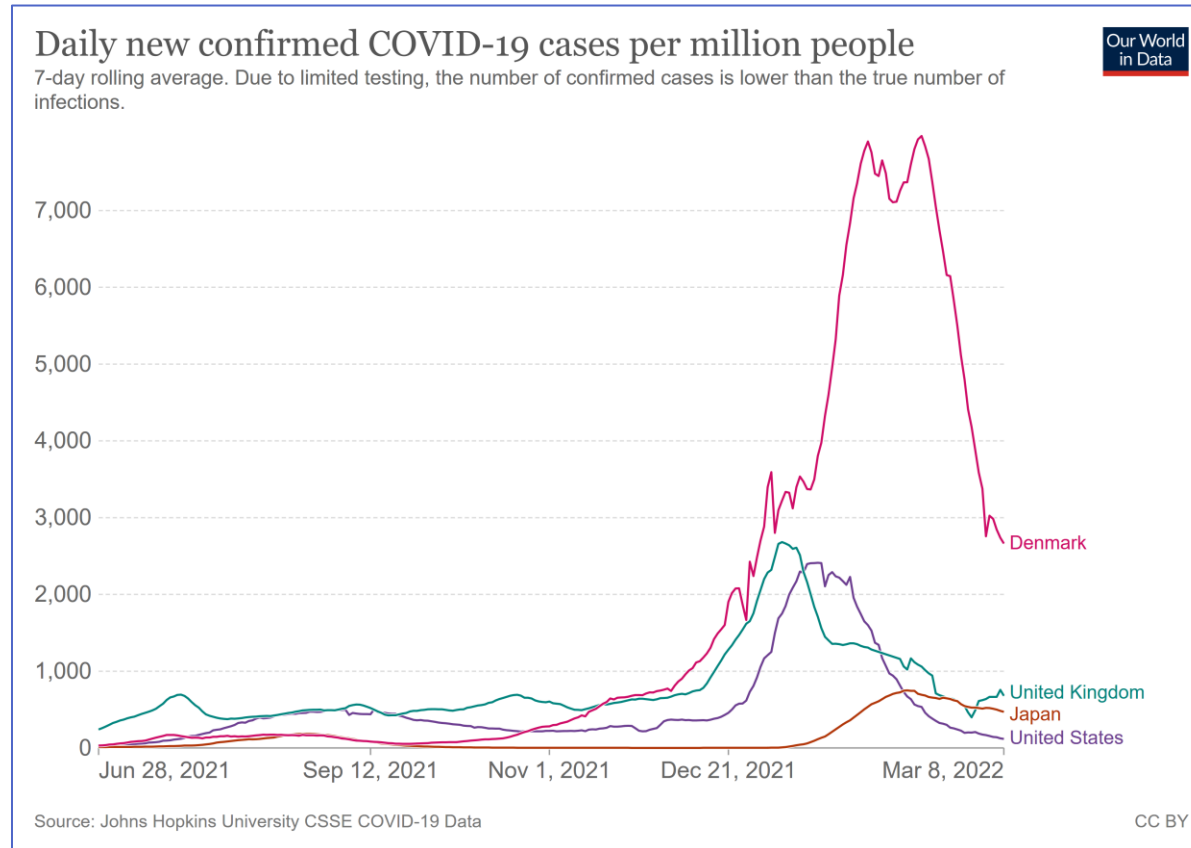
Ito, Piantam, Nishiura, medRxiv, 2022
Doi: 10.1101/2022.03.02.22271767
の手法に基づく

AMED伊藤班(JP20fk0108535) 共同研究
北大・伊藤公人教授の分析結果

91

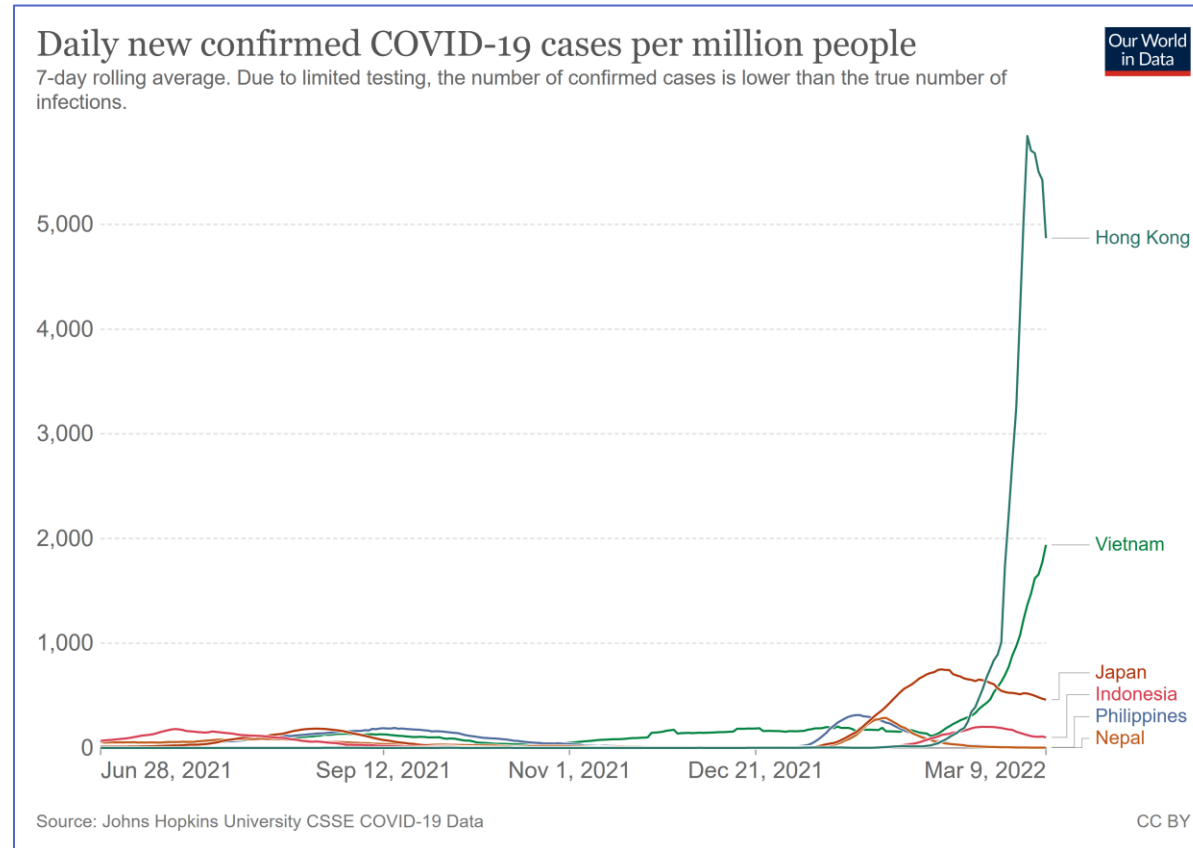
厚生労働省第75回アドバイザリーボード（令和4年3月9日）資料3-3 西浦先生提出

主要国もピークアウトしたが...



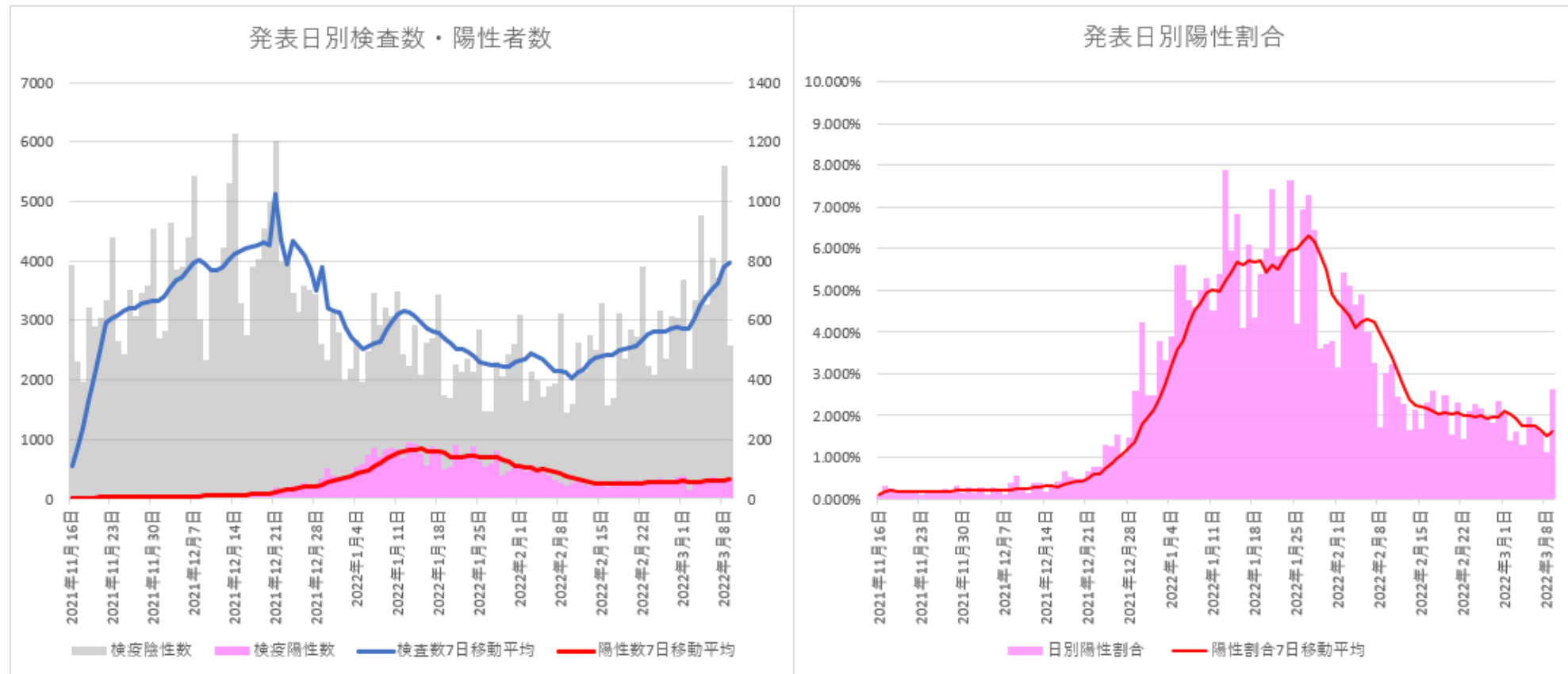
[Our World in Data](https://ourworldindata.org/)

日本と往来の多い東南アジアは 一部増加中



[Our World in Data](#)

外国との窓口・検疫でも 全数検査の陽性割合が下げ止まり



外国人留学生の受入再開は 第7波への号砲か？

 文部科学省
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

> サイトマップ > English 文字サイズの変更 小 中 大

🔍 絞り込み検索 キーワード

サイト内検索 検索

会見・報道・お知らせ | 政策・審議会 | 白書・統計・出版物 | 申請・手続き | 文部科学省の紹介

トップ > その他 > その他災害等関連情報 > 新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する対応について > 日本への入国申請について

● 日本への入国申請について

「水際対策強化に係る新たな措置(20)」(令和3年11月29日)における、「2. 外国人の新規入国停止」及び「3. 有効なワクチン接種証明書保持者に対する行動制限緩和措置の見直し」については、本年2月末までの間継続することとされていたところです。今般、3月1日より新たな措置が開始されることとなりましたのでお知らせいたします。

1. 概要

水際対策強化に係る新たな措置(27)に基づき、受入責任者が行動管理等に責任を持つことを前提に、令和4年3月1日以降、外国人の新規入国制限の緩和措置を実施することとなりました(観光目的を除く)。

また、待機期間・待機場所については、7日間待機を原則としたうえで、「3日待機指定国」からの入国が否か、条件を満たした有効な新型コロナワクチン接種証明書を所持しているか否かによって、入国後の待機期間及び待機場所が以下の通り変更されることとなっています。

	有効なワクチン 接種証明書の有無	入国後の待機期間
指定国・地域	無し	「3日間検疫施設待機(＋施設検査陰性)」
	有り	「3日間自宅等待機＋自主検査陰性」 (検査を受けない場合は7日間待機)
非指定国・地域	無し	
	有り	「待機無し」

なお、外国人の新規入国に当たって、受入責任者(は入国前に厚生労働省の入国者健康確認システム(ERFS)にオンラインで事前申請し、外国人の新規入国者に関する情報(待機場所等)の入力、誓約事項への同意などを行う必要があります。各在外公館で査証(ビザ)を発給する際に、ERFSで必要事項を入力した後に発行される受付済証が必要となりますので、必ず事前申請を行うようお願いいたします。

文部科学省 | 日本への入国申請について (令和4年3月1日更新)

オミクロンに
ワクチンは効くのか？

オミクロンの有症感染予防には 追加接種のみが有効；VE 70%前後

	研究	追加前	ファイザー追加		モデルナ追加		アストラゼネカ追加	
		≥25週	2-4週	≥10週	2-4週	≥10週	2-4週	≥10週
ファイザー2回	①	8.8%	67.2%	45.7%	73.9%	N/A		
	②	効果なし	54.6%					
	③		65%					
	④		65%	31%	70%	N/A		
モデルナ2回	①	14.9%	64.9%	N/A	66.3%	N/A		
	②	効果なし			N/A			
	③				72%			
アストラゼネカ2回	①	効果なし	62.4%	39.6%	70.1%	N/A	55.6%	N/A

① [Andrews, 2022, 10.1056/NEJMoa2119451](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2119451), ② [Hansen, 2021 medRxiv](https://doi.org/10.1101/2021.08.11.21260000), ③ [Accorsi, 2022, 10.1001/jama.2022.0470](https://doi.org/10.1001/jama.2022.0470), ④ [UKHSA, 2022](https://www.ukhsa.gov.uk/covid-19/vaccine-effectiveness)

モデルナ追加の方がVEが高いのか？

Head-to-headの**直接比較試験**ではないので**断定できない**

- それぞれの国でモデルナ接種の対象となった人口集団の**交絡**を見ている可能性もある

仮に本当に差があるとしても、**劇的な差ではない**

- 臨床的に意味のある差か否か不明

モデルナ追加を積極的に選択する場合は**有害事象に注意**

- 心筋炎が増える可能性がある（後述）

オミクロンの重症化予防には 2回接種でもある程度有効

	ファイザー2回	ファイザー，モデルナ，アストラゼネカ いずれかの組み合わせでの追加	
		2-9週	≥10週
Collie, 2021 10.1056/NEJMc2119270	入院VE 70%		
UKHSA, 2022		入院VE 94%	入院VE 89%

日本の粗データでは 2回接種でも感染予防効果がある？

		2022年2月21日-27日の感染割合		粗リスク比 (調整前)
		未接種10万人中	2回接種10万人中	
厚生労働省 第75回アドバイ ザリーボード 2021年3月9日 資料2-5	0-11歳	720.6	—	—
	12-19歳	793.9	212.5	3.74
	20-29歳	679.3	222.7	3.05
	30-39歳	680.6	251.7	2.70
	40-49歳	568.8	202.6	2.81
	50-59歳	668.3	126.9	5.27
	60-64歳	488.7	102.1	4.79
	65-59歳	258.7	68.9	3.75
	70-79歳	450.8	55.9	8.06
	80-89歳	2136.9	73.4	29.11
	90歳以上	3488.2	134.6	25.92

ワクチンの効果は
下がっていくのか？

感染予防効果は残念ながら 時間と共に低下する（オミクロン前）

DOI	報告国	研究 デザイン	アウト カム	ワクチン	nヶ月以降のVE						
					1	2	3	4	5	6	7
Chemaitelly, 2021 10.1056/NEJMoa2114114	カタール	Test negative case control	感染	ファイザー	77.5	73.2	69.6	51.7	22.5	17.3	—
Tartof, 2021 10.1016/S0140-6736(21)02183-8	米国	Historical cohort	感染	ファイザー	84	78	68	61	47	—	—
Lin, 2022 10.1056/NEJMoa2117128	米国	Historical cohort	感染	ファイザー	94.5	88.2	84.1	80.4	75.9	66.6	67.8
				モデルナ	95.9	92.5	91.5	87.6	83.4	80.3	77.8

追加接種によるオミクロン感染予防効果も
経時低下することが既に示され始めている（前出）

重症化予防効果は幸いに 長期間保たれる（オミクロン前）

DOI	報告国	研究デザイン	アウトカム	ワクチン	nヶ月以降のVE						
					1	2	3	4	5	6	7
Chemaitelly, 2021 10.1056/NEJMoa2114114	カタール	Test negative case control	入院+死亡	ファイザー	96.0	96.8	94.3	83.7	100	88.9	—
Tartof, 2021 10.1016/S0140-6736(21)02183-8	米国	Historical cohort	入院	ファイザー	88	92	93	91	88	—	—
MMWR Sep 17, 2021 10.15585/mmwr.mm7038e1	米国	Case control	入院	ファイザー	91					77	—
				モデルナ	93					92	—
Lin, 2022 10.1056/NEJMoa2117128	米国	Historical cohort	入院	ファイザー	96.4	94.3	94.1	91.9	90.5	88.7	92.4
				モデルナ	97.2	95.2	96.6	95.0	94.3	94.1	94.9
			死亡	ファイザー	98.0	94.6	94.1	92.4	91.5	90.5	95.5
				モデルナ	98.6	93.3	96.8	95.7	92.5	95.5	96.0

コロナ対策における コロナワクチンの 相対化

コロナワクチンの意義は相対的になった

mRNAワクチン上市当初は“絶対”感すらあった

- 「これさえあれば死者を激減させ流行も抑止できる」かの期待

感染予防効果は明らかに経時低下する

- VEの数値は研究/環境によって違えど、経時低下することは確定的

追加接種すら逃避する変異株が現実登場した

- 今後もとんでもない変異株の登場を覚悟せねばならない

ワクチンは引き続き有用だが、**活用法の丁寧な検討**が必要に

- 「どのワクチンを、いつ、誰に、何回接種して、どんな効果を得るか」を流行状況と変異株ごとに検討
決定する必要性が生じた = ワクチン意義の相対化

追加接種による
副反応/有害事象は？

日本のコロナワクチン 副反応と有害事象；2回目まで

	ファイザー	モデルナ	アストラゼネカ
副反応	発熱，疼痛等の急性副反応 (Reactogenicity) 頻度 40-90%		
	アナフィラキシー 約 5件 /100万接種	約 5件 /100万接種	数件？/100万接種
	モデルナ・アーム まれ	頻度 1-2%	まれ
有害事象	接種後心筋炎 ほぼ軽症	若年男性 10-100件 /100万接種 ファイザー < モデルナ	—
	接種後血栓症 VITT 致死率 20%	—	22件 /100万接種

日本における reactogenicity の頻度： 2回目まで

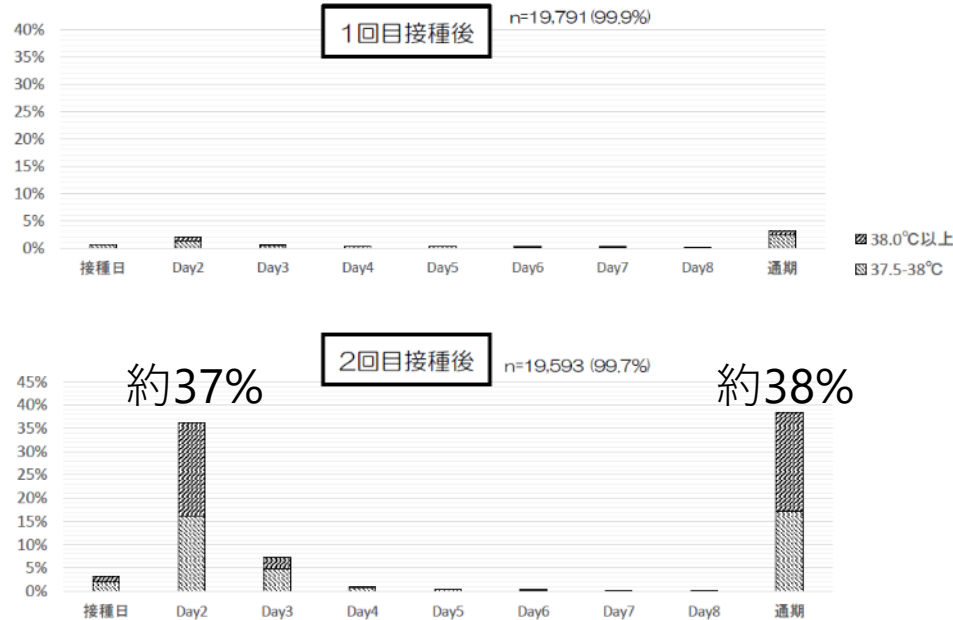
※
目盛りが異なることに注意

新型コロナワクチンの投
与開始初期の重点的調査
(コホート調査)

コミナティ筋注

発熱 (37.5°C以上)

Data Cutoff Date 2021/7/2 8:00

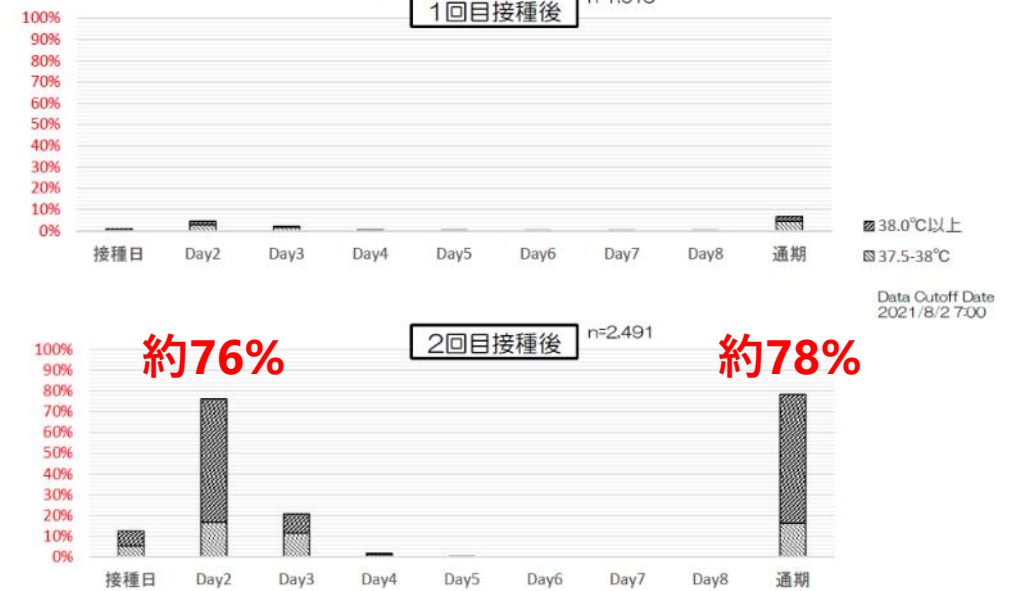


新型コロナワクチンの投
与開始初期の重点的調査
(コホート調査)

COVID-19ワクチンモデルナ筋注

発熱 (37.5°C以上)

Data Cutoff Date
2021/7/30 8:00

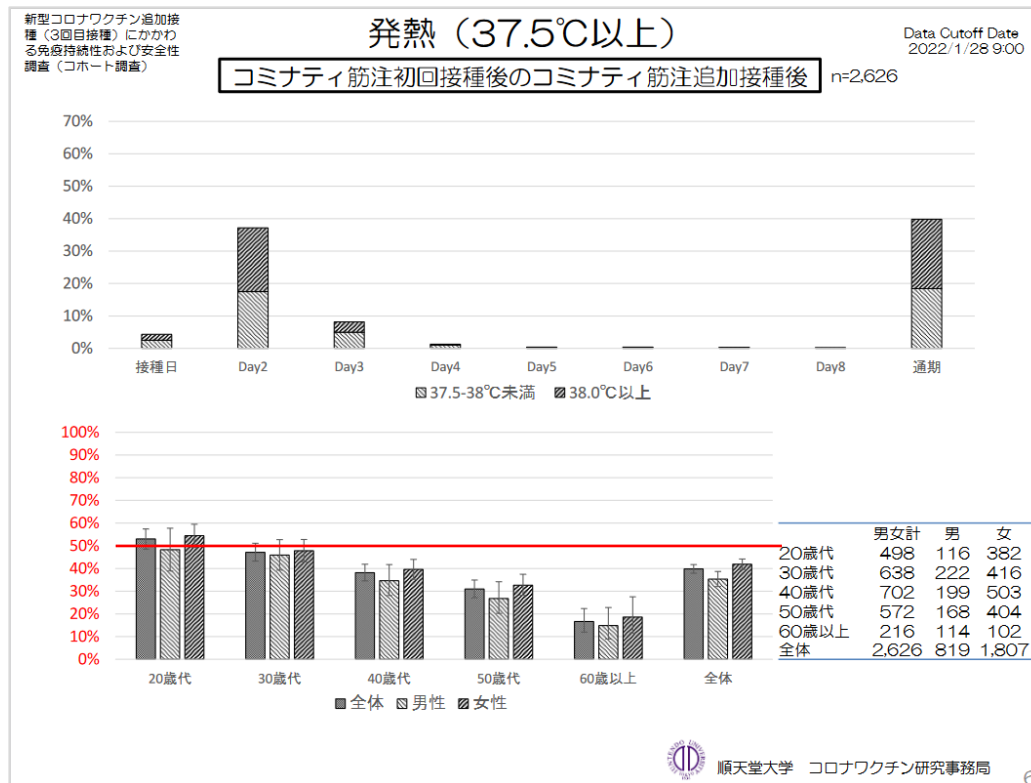


<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000802343.pdf>

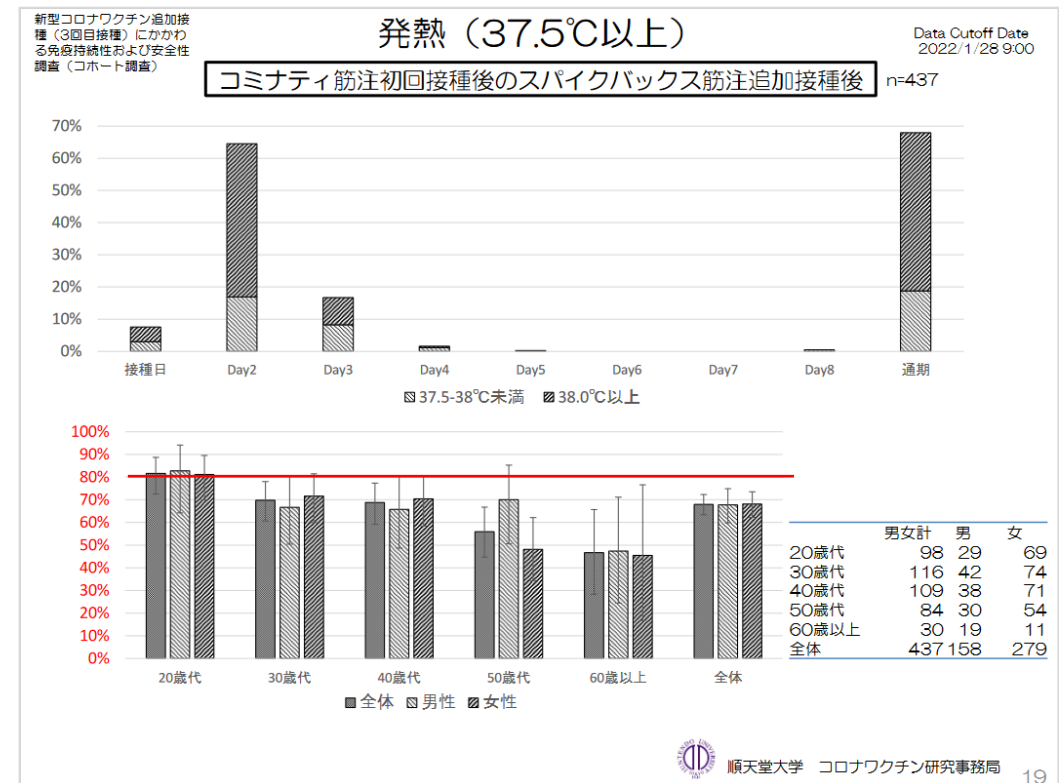
<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000816287.pdf>

日本におけるreactogenicityの頻度： 追加接種

ファイザー2回→ファイザー追加



ファイザー2回→モデルナ追加



<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000899481.pdf>

追加接種でのreactogenicityの解釈

Reacogenicityの頻度は**初期と追加で大差ない**

- 初期と追加のどちらが辛いかは**個人差の範囲**

Reactogenicityの頻度は**モデルナの方が高い**

- 初期2回でも同様の疫学
- ファイザーとの直接比較ではないことに留意

2回目までの接種後心筋炎の baseline頻度比較；分析疫学

	ワクチン	対照群	1回目≤30日			2回目≤30日		
			年齢	男	女	年齢	男	女
Mevorach, 2021 10.1056/NEJMoa2109730	ファイザー	2017-19年疫学	16-19	全年齢群で男女とも超過なし		16-19	13.60	NS
			20-24			20-24	8.53	10.76
			25-29			25-29	6.96	NS
			≥30			≥30	2.90	NS
		同一集団未接種	16-19	※解析せず		16-19	8.96	NS
			20-24			20-24	6.13	7.56
			25-29			25-29	3.58	NS
			≥30			≥30	NS	NS

※数値は罹患率比
NS = 有意差なし

2回目までの接種後心筋炎の ワクチン別頻度；記述疫学

	ワクチン	1回目≤30日			2回目≤30日		
		年齢	男	女	年齢	男	女
Buchan, 2021, medRxiv	ファイザー	12-17	34.2	20.1	12-17	97.3	9.7
		18-24	26.2	7.9	18-24	59.2	27.4
		25-39	21.5	3.9	25-39	12.6	19.7
		≥40	7.8	4.0	≥40	0.0	0.0
	モデルナ	12-17	—	—	12-17	—	—
		18-24	37.2	0.0	18-24	299.5	69.1
		25-39	28.8	0.0	25-39	90.1	21.5
		≥40	36.7	22.0	≥40	0.0	0.0

※数値は**100万接種あたり頻度**

2回目までの接種後心筋炎の ワクチン別baseline比較；分析疫学

	ワクチン	1回目≤28日		2回目≤28日	
		年齢	男女込み	年齢	男女込み
Husby, 2021 10.1136/bmj-2021-068665	ファイザー	全年齢	NS	全年齢	NS
	モデルナ	全年齢	NS	全年齢	6.99

※数値は**ハザード比**
NS = 有意差なし

追加接種を含む接種後心筋炎の ワクチン別baseline比較；分析疫学

	ワクチン	1回目≤30日			2回目≤30日			2回目≤30日		
		年齢	男	女	年齢	男	女	年齢	男	女
Patone, 2021, medRxiv	ファイザー	13-39	1.66	NS	13-39	3.41	NS	13-39	7.60	NS
		≥40	NS	NS	≥40	NS	NS	≥40	2.48	NS
	モデルナ	13-39	2.34	NS	13-39	16.52	7.55	13-39	n/a	n/a
		≥40	n/a	n/a	≥40	n/a	n/a	≥40	n/a	n/a

※数値は**罹患率比**

n/a = データなし NS = 有意差なし

新型コロナ**感染**による心筋炎の方が圧倒的に多い

	心筋炎の頻度
Daniels, 2021 10.1001/jamacardio.2021.2065	コロナに 感染 した米国の 大学運動部員 1,597人（男子60.4%）中、MRI確定心筋炎 37例=2.3% ；うち 有症9例（0.31%）無症28例；27例（73.0%）が男子 ※年齢分布の記載なし
Barda, 2021 10.1056/NEJMoa2110475	接種群884,828人（接種42日後まで）と同数の1:1マッチコントロール群によるhistorical cohort；年齢中央値 38歳 <ul style="list-style-type: none">• 接種後 vs 未接種未感染 リスク比 3.24；接種10万人当たり 2.7件• 感染後 vs 未接種未感染 リスク比 18.28；感染10万人当たり 11.0件

新型コロナ**感染**による心筋炎の方が圧倒的に多い

心筋炎等の発症頻度比較（新型コロナウイルス感染症に伴う発症/mRNAワクチン接種後の発症疑い報告）

○ 10歳代及び20歳代の男性における新型コロナウイルス感染症に伴う心筋炎等の発症頻度は、mRNAワクチン接種後に報告された心筋炎等疑いの発症頻度と比較して高い。

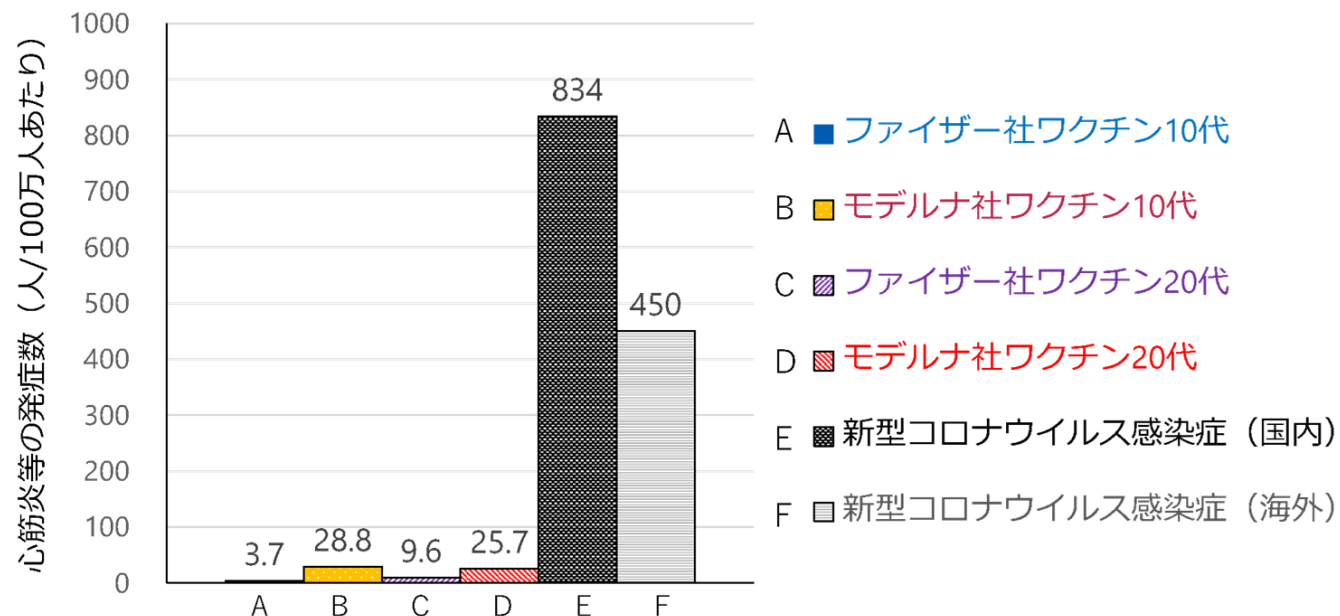


図. ファイザー社ワクチン及び武田／モデルナ社ワクチンに係る10代・20代男性における100万人当たりの心筋炎・心膜炎が疑われた報告頻度および新型コロナウイルス感染症に伴う心筋炎・心膜炎の発症頻度

※ E: 新型コロナウイルス感染症（国内）は、国内の新型コロナ感染症の入院患者の15～40歳未満の男性で、100万人当たり834人
F: 新型コロナウイルス感染症（海外）は、海外の大学で調査した結果による12～17歳の男性で、100万人当たり450人

令和3年10月15日厚生
科学審議会資料

追加接種での心筋炎の解釈

若年男性がbaseline頻度に比して有意に起きやすい

- 既知の事実

接種を繰り返すごとに心筋炎頻度が増加する可能性がある

- モデルナの追加接種での頻度は本日時点で不明だが、ファイザー同様に増加する可能性が高い
- 追加接種では一部の若年女性でもbaseline頻度に比して有意に起きやすい可能性もある

ファイザーよりモデルナの方が起きやすい可能性がある

- 直接比較ではないことに留意

コロナ感染による心筋炎リスクと比較すれば接種の有益性が上回ることは確実

追加接種による心筋炎以外の 重篤有害事象の疫学は未だ不明

追加接種後に新たに確認された心筋炎
以外の重篤有害事象の報告は未だない

- 今後の報告を慎重に見守る必要あり

小児への コロナワクチン

小児へのコロナワクチン 日本での承認状況

	ファイザー		モデルナ		アストラゼネカ	
	初期	追加	初期	追加	初期	追加
18歳以上	承認済み	承認済み	承認済み	承認済み 初期の半量	承認済み 原則 ≥ 40 歳	未承認
12-17歳	承認済み	未承認	承認済み	未承認	未承認	未承認
5-11歳	承認済み 12歳以上の 1/3量	未承認	未承認	未承認	未承認	未承認
4歳以下	今のところ計画なし					

ファイザー1/3量10 μ gの 5-11歳小児での効果と安全性

効果

- [Walter, 2021 10.1056/NEJMoa2116298](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2116298)
 - 2回接種7日後以降の**感染VE 90.7%**；2回接種後の中和抗体価は**12-25歳と同じ**
- [MMWR vol. 71, No. 9](https://www.cdc.gov/mmwr/vol/71/no9)
 - 2回接種後14-67日の“オミクロン感染による救急受診”のVE 51%，入院VE 74%

安全性

- [MMWR vol. 70, No. 51-52](https://www.cdc.gov/mmwr/vol/70/no51-52)
 - **Reactogenicity**の頻度は**12歳以上と同程度**
 - 接種後心筋炎は米国で5-11歳に**333,000**接種行われた時点では報告ゼロ

小児でのコロナ感染の合併症

感染直後の重症化

- ICU入室，人工呼吸，死亡は極めて稀
 - 日本におけるコロナ死亡累計10代7人，10歳未満0人（[2022年3月1日時点厚労省速報値](#)）
- オミクロンではデルタまでに比べて小児入院が少し増える傾向

感染の1-2ヶ月後に生ずる多系統炎症性症候群 MIS-C

- [Payne, 2021 10.1001/jamanetworkopen.2021.16420](#)
 - 米国での疫学：100万感染中 ≤5歳 444件（0.04%），6-10歳 613件（0.06%），11-15歳 224件（0.02%）
- [Acevedo, 2021 10.1186/s12887-021-02974-9](#)
 - 小児ICU（PICU）入院を要したMIS-C 78人中（中央値7歳）7人が死亡；PICUでの死亡率9%
- [Levy, 2021 10.1001/jama.2021.23262](#)
 - 12-18歳でのmRNAワクチンによるMIS-C予防VE 91%

成人・小児それぞれにおける コロナ感染とワクチンのインパクト

	コロナ感染	コロナワクチン
成人	<ul style="list-style-type: none"> 高年齢ほど、合併症あるほど、重症化と死亡のリスクが上がる 	<ul style="list-style-type: none"> 感染を防ぎ、重症化と死亡を防ぐ
	<ul style="list-style-type: none"> 家庭生活や社会機能を一定期間維持できなくなる 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭生活や社会機能の維持につながる
小児	<ul style="list-style-type: none"> 直接的な重症化と死亡は極めて極めてまれ 	<ul style="list-style-type: none"> 感染は防ぐが、直接的な重症化と死亡の予防は主眼とならない
	<ul style="list-style-type: none"> 1-2ヶ月後にMIS-Cを生じ、PICU入院に至ると1割程度が致死的 	<ul style="list-style-type: none"> 1-2ヶ月後のMIS-C予防の意義はある
	<ul style="list-style-type: none"> 保護者を巻き込む形で家庭生活や社会機能の維持を阻害する 	<ul style="list-style-type: none"> 感染を防ぐことで保護者の生活も守られる
	<ul style="list-style-type: none"> 小児間で多発することで幼保・学校が一定期間閉鎖され、発達や学習に影響する 	<ul style="list-style-type: none"> 感染を防ぐことで幼保・学校の維持につながる

日本小児科学会の見解

2022年1月19日現在

2. ワクチン接種の考え方

1) 子どもをCOVID-19から守るためには、周囲の成人（子どもに関わる業務従事者等）への新型コロナワクチン接種が重要です。

2) 基礎疾患のある子どもへのワクチン接種により、COVID-19の重症化を防ぐことが期待されます。基礎疾患を有する子どもへのワクチン接種については、本人の健康状況をよく把握している主治医と養育者との間で、接種後の体調管理等を事前に相談することが望ましいと考えます。

3) 5～11歳の健康な子どもへのワクチン接種は12歳以上の健康な子どもへのワクチン接種と同様に意義があると考えています。健康な子どもへのワクチン接種には、メリット（発症予防等）とデメリット（副反応等）を本人と養育者が十分理解し、接種前・中・後にきめ細やかな対応が必要です。

4) 接種にあたっては、接種対象年齢による製剤（12歳以上用と5～11歳用のワクチンでは、製剤・希釈方法・接種量が異なります）の取り扱いに注意が必要と考えます。また、集団接種を実施する場合においても、個別接種に準じて、接種前の問診と診察を丁寧に行い、定期接種ワクチンと同様の方法で実施することが望ましいです。

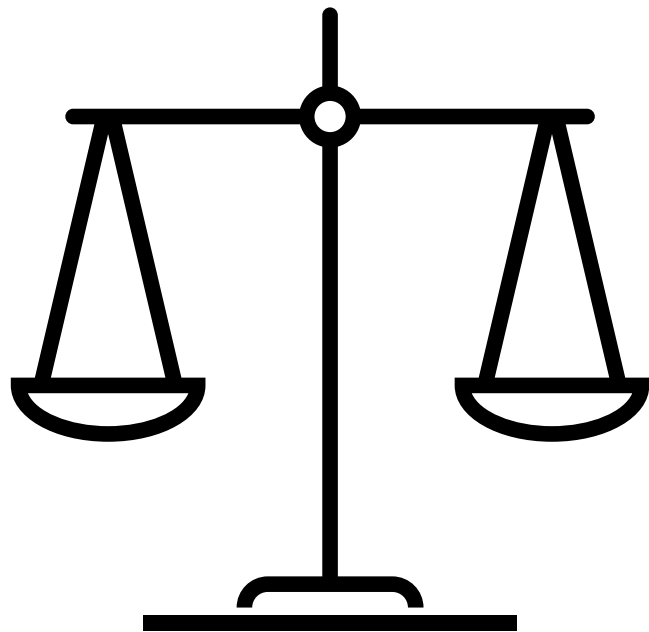
より詳細なデータが出た時点で、接種に対する考え方について随時検討する予定です。

日本小児科学会 | 5～11歳小児への新型コロナワクチン接種に対する考え方

小児へのコロナワクチン 保護者と十分な相談が欠かせない

【メリット】

- 感染を防ぐことで、本人および保護者共に**家庭生活・社会生活が維持できる**
- 小児の感染が減ることで**幼保・学校閉鎖が減り、発達や学習に良い環境が得られる**
- **MIS-Cは稀**だが、ワクチンによって**さらに減少**することができる



【丁寧な検討を】

- 5-11歳での**接種後心筋炎**は現時点では諸外国から**明らかな報告はない**が、日本ではほぼ未実施のためデータがない；**今後明らか**となってくる
- 5-11歳特有の**重篤有害事象**が今後報告される可能性は、かなり低い**が、ゼロではない**

参考：[BuzzFeedニュース2022年1月25日付](#)

[「子どものワクチンどうする？ 我が子にうつかどうかわかるとき、考えるべきこと」](#)

FAQ：
既感染者も
接種すべきか？

既感染者に関するエビデンス

	概要
Hall, 2021 10.1016/S0140-6736(21)00675-9	※アルファ当時： 未感染者の初回感染 vs 既感染者の 再感染 でのリスク減少 = 84% 未感染者のmRNAワクチン接種によるリスク減少 = 95% → コロナ既感染者はmRNAワクチン接種済者よりも感染リスクが高い
MMWR, 70(32) 10.15585/mmwr.mm7032e1	※アルファ当時： 既感染後未接種での再感染 vs 既感染後2回接種済みでの再感染 オッズ比2.34
Hammerman, 2022 10.1056/NEJMoa2119497	※アルファ～デルタ当時： 既感染後未接種での再感染 vs 既感染後2回接種済みでの再感染 VE 60-82%
Monforte, 2021 10.1016/j.eclinm.2021.100914	コロナ既感染者に ファイザー ワクチンを接種した場合の反応性症状は未感染に比べて、 1回目は有意に多く、2回目は有意に少なかった

既感染者も積極的に接種すべき

既感染者も積極的に接種すべき

- 初期はエビデンスあり
- 追加も初期のエビデンスに準じた考え方で良いと思われる

感染判明から**1ヶ月程度空けてから接種**するのが無難

- デルタまではいったん軽快後に器質化肺炎等を再燃するケースがあった

モノクローナル抗体療法後は**3ヶ月以上空ける**

- うっかり3ヶ月未満で接種してしまっても再接種は不要（米国CDC）

まとめ

○ オミクロン第6波はピークアウトしたが減少スピードが遅い

○ 追加接種を進める必要があるが、BA.2への置換・再増加も覚悟

○ ワクチン2回接種はオミクロンでも重症化を減少、追加接種で感染も減少

○ 追加接種では、特に若年男性では、心筋炎のさらなる丁寧な説明を

○ 小児へのワクチン接種は保護者との丁寧な相談の上で実施を